

Prospetto di sicurezza

secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),
Normative WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Giappone

Induritore StrengthMax / Z-Max™ 90

Data di revisione: 1 maggio 2018

1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA PRODUTTRICE

1.1 Identificazione della miscela: Induritore StrengthMax / Z-Max™ 90

1.2 Utilizzo del preparato: Induritore per infiltrazioni utilizzato per rafforzare parti prodotte con stampanti ZPrinter® 3D e stampanti ProJet® x60 3D.

1.3 Identificazione della società/impresa:

3D Systems, Inc.
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, South Carolina U.S.A.
Telefono: +1 803.326.3900 o
Numero verde: +1 800.793.3669
e-mail: moreinfo@3dsystems.com
Emergenza chimica:
+1 800.424.9300 - Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.
Mark House, Mark Road
Hemel Hempstead
Herts HP2 7 Regno Unito
Telefono: +44 144-2282600
e-mail: moreinfo@3dsystems.com
Emergenza chimica:
+1 703.527.3887 - Chemtrec

3D Systems / Australia
5 Lynch Street
Hawthorn, VIC 3122
+1 03 9819-4422
e-mail: moreinfo@3dsystems.com
Emergenza chimica:
+(61) 29037.2994 – Aus Chemtrec

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione

GHS: Normativa (CE) N. 1272/2008, HazCom 29 CFR 1910, Codice australiano per le merci pericolose (Australian Dangerous Goods Code):

| | | |
|--------------------------------|-------------|------|
| Corrosione/irritazione cutanea | Categoria 2 | H312 |
| Tossicità acuta | Categoria 4 | H302 |
| Corrosione cutanea | Categoria 1 | H314 |
| Sensibilizzazione cutanea | Categoria 1 | H317 |
| Cronico acquatico | Categoria 4 | H412 |

Normativa (CE) 67/548/CEE e 1999/45/CE:

C, Xn

R 20/21/22 Nocivo per inalazione, a contatto con la cute e per ingestione.

R 34 Provoca ustioni.

R 43 Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo.

R 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici; potrebbe causare effetti avversi duraturi nell'ambiente acquatico

2.2 Elementi di etichettatura

Normativa (CE) N. 1272/2008:

Pittogrammi di rischio e parola di avvertimento:



GHS07

GHS05

Parola di avvertimento: Avvertenza

Dichiarazioni di pericolo:

H312: Nocivo al contatto con la cute

H302: Nocivo per ingestione

H314: Provoca ustioni cutanee e danni oculari gravi

H317: Può provocare una reazione allergica cutanea

H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Prospetto di sicurezza

secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),
Normative WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Giappone

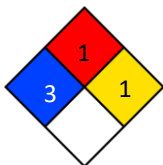
Induritore StrengthMax / Z-Max™ 90

Data di revisione: 1 maggio 2018

Componenti di rischio per l'etichettatura: 3-amminometil-3,5,5-trimetilcicloesilammina

Dichiarazioni precauzionali:

- P401: Conservare in luogo ben ventilato
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi e protezioni per occhi/viso
P302 e +352: IN CASO DI CONTATTO CUTANEO: Lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P305, 351 e 338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P333+313: In caso di irritazione o eruzione della pelle: Consultare un medico.
P337+313: Se l'irritazione degli occhi persiste: Consultare un medico.



Classificazioni
NFPA
0 = minimo
1 = leggero
2 = moderato
3 = grave
4 = molto grave

Sistema di identificazione dei materiali rischiosi (Hazardous Materials Identification System, HMIS):

(grado di rischio: 0 = basso, 4 = estremo):

Salute **3**
Infiammabilità **1**
Rischi fisici **1**

Dispositivo di protezione personale B
Protezione della cute e degli occhi

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Caratterizzazione chimica: Miscela organica

3.2 Componenti pericolosi:

| Nome chimico | N. CAS | N. CE | % | Classificazione Normativa (CE) 1272/2008 |
|---|-----------|-----------|--------|---|
| 3-amminometil-3,5,5-trimetilcicloesilammina | 2855-13-2 | 220-666-8 | 50-100 | Toss. acuta 4, H312 Toss. acuta 4, H301 Corr. cutanea 1B, H314 Sens. cutanea 1, H317 Cron. per ambiente acquat. 3, H412 |
| Alcool benzilico | 100-51-6 | 202-859-9 | 10-25 | Toss. acuta 4, H 332 Toss. acuta 4, H302 |

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

4.1 Informazioni generali: Accertarsi che le stazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano vicine alla posizione della stazione di lavoro.

4.2 In caso di inalazione: Può causare irritazione respiratoria. Portare la persona interessata all'aperto. In caso di irritazione alle vie respiratorie, se la respirazione diventa difficile richiedere l'immediato intervento di un medico.

4.3 In caso di contatto con la cute: Lavare immediatamente la cute con sapone e sciacquare con acqua abbondante. Rimuovere e lavare prontamente l'abbigliamento contaminato. Se i sintomi persistono, richiedere l'intervento di un medico.

4.4 In caso di contatto con gli occhi: Sciacquare immediatamente gli occhi con grandi quantità di acqua per almeno 15 minuti. Consultare un medico se l'irritazione continua.

4.5 In caso di ingestione: Non indurre il vomito. Lavare la bocca con acqua purché il soggetto sia cosciente, quindi richiedere l'intervento di un medico.

Prospetto di sicurezza

secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),
Normative WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Giappone

Induritore StrengthMax / Z-Max™ 90

Data di revisione: 1 maggio 2018

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Materiali da utilizzare per lo spegnimento: Nebbia di acqua, prodotti chimici asciutti, biossido di carbonio o schiuma appropriata.

5.2 Materiali estinguenti da non utilizzare per motivi di sicurezza: Getto d'acqua a volume elevato.

5.3 Rischi speciali per l'esposizione derivanti dalla stessa sostanza o preparazione, prodotti della combustione, gas risultanti: I prodotti della decomposizione termica possono includere CO₂, CO, NO_x e fumo.

5.4 Dispositivi di protezione speciali antincendio: Indossare abbigliamento protettivo completo, comprendente elmetto, apparato di respirazione a pressione positiva autonomo o a richiesta di pressione, indumenti protettivi e maschera facciale.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1. Precauzioni personali: Tenere lontano il personale non necessario. Indossare appropriati indumenti e dispositivi di protezione. Consultare immediatamente un esperto.

6.2 Precauzioni per l'ambiente: Evitare la penetrazione del prodotto nei sistemi fognari e nelle acque superficiali e sotterranee.

6.3 Metodi per la pulizia: Raccogliere il prodotto con materiali assorbenti quali diatomite, sabbia, leganti acidi, leganti universali e segatura. Non consentire la penetrazione negli scarichi. Disporre in contenitori chiusi. Ventilare l'area e lavare il sito di fuoriuscita una volta raccolto il materiale.

6.4 Metodo di smaltimento rifiuti: Seguire le indicazioni di sicurezza sullo smaltimento di rifiuti solidi in conformità alle normative nazionali, regionali e locali. Potrebbero essere in vigore anche disposizioni ad altri livelli. È responsabilità del generatore determinare se il materiale soddisfa i criteri relativi ai rifiuti pericolosi.

7. TRATTAMENTO E CONSERVAZIONE

7.1 Trattamento: Fornire una ventilazione adeguata. Utilizzare apparecchiature protettive adeguate. Evitare il contatto con la cute e con gli occhi. Non respirare i vapori o le nebbie. Evitare le sorgenti di ignizione. Non consentire l'accesso agli scarichi o ai corsi d'acqua.

7.2 Conservazione: Conservare sigillato nel contenitore originale a temperatura ambiente. Tenere questo materiale al chiuso in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato.

8. CONTROLLI RELATIVI ALL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE PERSONALE

8.1 Valori limite dell'esposizione:

| Componente | Limite di esposizione interna (IEL, Internal Exposure Limit) del produttore del componente |
|---|--|
| 3-amminometil-3,5,5-trimetilcicloesilammina | NA |
| Alcool benzilico | NA |

8.2 Controlli relativi all'esposizione

Misure tecniche per prevenire l'esposizione: Utilizzare una ventilazione di scarico locale.

Misure strutturali per prevenire l'esposizione: Durante l'utilizzo non mangiare, bere né fumare. Lavare le mani dopo il trattamento e prima di mangiare, fumare e servirsi della toilette e a fine giornata.

Prospetto di sicurezza

secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),
Normative WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Giappone

Induritore StrengthMax / Z-Max™ 90

Data di revisione: 1 maggio 2018

Dispositivi di protezione personale:

Protezione respiratoria: Se la ventilazione non fosse in grado di mantenere efficacemente le concentrazioni di vapore al di sotto dei limiti stabiliti, sarebbe necessario fornire un'appropriata protezione respiratoria certificata (respiratore FFP3).

Protezione delle mani: Utilizzare guanti impermeabili in neoprene.

Protezione degli occhi: Indossare occhiali di sicurezza o occhialoni di protezione contro gli agenti chimici.

Protezione del corpo: Utilizzare un grembiule e scarpe chiuse.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Aspetto:

Stato fisico: Liquido

Colore: trasparente

Odore: Simile all'ammina

9.2 Informazioni importanti relative a salute, sicurezza e ambiente

| | |
|---|------------------------|
| pH (20 °C): | > 10 |
| Punto/intervallo di fusione (°C): | NA |
| Punto/intervallo di ebollizione (°C): | 200 °C |
| Punto di infiammabilità (°C): | 121 °C |
| Temperatura di ignizione (°C): | > 300 °C |
| Pressione del vapore (°C): | NA |
| Densità (g/cm³): | 0,94 g/cm ³ |
| Peso specifico apparente (kg/m³): | NA |
| Solubilità in acqua (20 °C in g/l): | Insolubile |
| Viscosità, dinamica (mPa s): | NA |
| Rischio di esplosione delle polveri: | NA |
| Limiti di esplosione: | NA |

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Condizioni da evitare: Stabile nelle condizioni di conservazione consigliate.

10.2 Materiali da evitare: Non miscelare con acidi.

10.3 Prodotti rischiosi della decomposizione: Gas/vapori corrosivi, ammoniaca

10.4 Polimerizzazione pericolosa: Forte reazione esotermica agli acidi.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione: NA

11.2 Effetti acuti (test di tossicità)

| Componente | LD50 orale | LD50 cutaneo |
|---|--------------------|-----------------------|
| 3-amminometil-3,5,5-trimetilcicloesilammina | 1030 mg/kg (ratto) | 1840 mg/kg (coniglio) |
| Alcool benzilico | 1230 mg/kg (ratto) | 2000 mg/kg (coniglio) |

Effetto irritante principale: Corrosivo per cute, occhi e mucose

Sensibilizzazione: Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo.

Informazioni tossicologiche aggiuntive: L'ingestione è corrosiva per bocca e gola, con possibile perforazione dell'esofago e dello stomaco.

Potenziali effetti per la salute umana: Irritazione a cute, occhi e mucose. Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo.

Prospetto di sicurezza

secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),
Normative WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Giappone

Induritore StrengthMax / Z-Max™ 90

Data di revisione: 1 maggio 2018

Organi o sistemi bersaglio: Cute, mucose e occhi.

Percorso di esposizione: Contatto con la cute: Irritante e corrosivo per la cute. Potrebbe causare sensibilizzazione.

Contatto con gli occhi: Irritante e corrosivo per gli occhi.

Inalazione: Irritante e corrosivo per le mucose.

Ingestione: L'ingestione è corrosiva per bocca e gola, con possibile perforazione dell'esofago e dello stomaco.

Acuti: Irritazione e corrosione di cute, mucose e occhi.

Cronici: Cute: Potrebbe causare sensibilizzazione da contatto cutaneo.

Cancerogeni secondo OSHA, ACGIH, NTP, IARC, ALTRO:

Tutti gli ingredienti del prodotto non contengono cancerogeni in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in base alle informazioni delle banche dati chimiche statunitensi ed europee.

Potenziati effetti per l'ambiente: Nocivo per gli organismi acquatici. Può causare effetti avversi a lungo termine nell'ambiente acquatico.

12. Informazioni ecologiche

12.1 Ecotossicità: La tossicità acquatica del prodotto non è nota; le informazioni seguenti sono disponibili per i componenti:

| Componente | Dati |
|---|---|
| 3-amminometil-3,5,5-trimetilcicloesilammina | EC 50/96 h-110 mg/l (pesce) EC 50/24 h-44 mg/l (Daphnia) EC 50/72 h-37 mg/l (alghe) |

12.2 Mobilità: Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

12.3 Persistenza e degradabilità: Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

12.4 Risultati della valutazione PBT: Nessuna informazione disponibile per il prodotto

12.5 Altri effetti avversi: Nessuna informazione disponibile per il prodotto

13. CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLO SMALTIMENTO

13.1 Smaltimento appropriato / prodotto: Come per tutte le sostanze estranee, non consentire la penetrazione nei sistemi fognari e di scolo delle acque piovane. Smaltire il prodotto tramite combustione in un inceneritore adeguato o interrarlo in una discarica approvata seguendo le indicazioni sullo smaltimento sicuro dei rifiuti solidi in conformità alle normative governative (della comunità, nazionali o regionali). Per lo smaltimento del prodotto, contattare un fornitore di servizi di smaltimento rifiuti professionale autorizzato.

13.2 Codici di smaltimento / designazioni dei rifiuti secondo EWC / AVV

20 01 27 vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose

13.3 Informazioni aggiuntive: Contenitori non puliti: Si raccomanda di non smaltire i contenitori vuoti prima di aver rimosso il materiale rimanente aderito alle pareti interne.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO



Trasporto su strada ADR/RID (internazionale)

Classe ADR/RID: 8 Sostanze corrosive

Codice di pericolo (Kemler): 80

Numero UN: 2289

Gruppo di imballaggio: III

Etichetta di rischio: 8

Descrizione dei beni: 2289 ISOFORONDIAMMINA

Prospetto di sicurezza

secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),
Normative WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Giappone

Induritore StrengthMax / Z-Max™ 90

Data di revisione: 1 maggio 2018

Trasporto via mare IMDG:

Classe IMDG: 8
Numero UN: 2289
Etichetta: 8
Gruppo di imballaggio: III
Numero EMS: F-A, S-B
Inquinante marino: No
Nome di spedizione corretto: ISOFORONDIAMMINA

Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:

Classe ICAO/IATA: 8
Numero UN/ID: 2289
Etichetta: 8
Gruppo di imballaggio: III
Nome di spedizione corretto: ISOFORONDIAMMINA

15. INFORMAZIONI SULLE NORMATIVE

15.1 Normative UE

EINEC/ELINCS/NLP: Sono elencati tutti i materiali
Appendice REACH XVII: nessuno elencato

15.2 FEDERALI USA

TSCA: Tutti i componenti sono elencati nell'inventario TSCA o sono esenti dai requisiti TSCA:
Proposizione 65 della California: Questo prodotto non contiene sostanze chimiche note nello Stato della California per essere causa di cancro o di qualsiasi altro difetto di nascita o riproduttivo.

15.3 Normative australiane

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:
Australian Inventory of Chemical Substances, AICS: Elencato

15.4 Normative giapponesi

| | |
|---|----------------------------------|
| Piattaforma di informazioni sui rischi chimici (Chemical Risk Information platform, CHRIP): | Elencato |
| Legge sulla sicurezza e sulla salute industriale | non applicabile |
| Materiale rischioso | non applicabile |
| Regola di prevenzione dei veleni con solventi organici | non applicabile |
| Ordinanza sulla prevenzione dei pericoli dovuti a sostanze chimiche specificate | non applicabile |
| Regola sulla prevenzione degli avvelenamenti da piombo | non applicabile |
| Legge sul controllo delle sostanze nocive e dei veleni | non applicabile |
| Legge PRTR e sulla promozione del trattamento delle sostanze chimiche | nessun componente elencato |
| Legge sui servizi antincendio | Categoria 4, Classe 3, olio |
| Legge sugli esplosivi | non applicabile |
| Legge sulla sicurezza dei gas ad alta pressione | non applicabile |
| Ordine di controllo per il commercio di esportazione | non applicabile |
| Legge sullo smaltimento dei rifiuti e sulla pulizia pubblica | applicabile, rifiuti industriali |

Prospetto di sicurezza

secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),
Normative WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Giappone

Induritore StrengthMax / Z-Max™ 90

Data di revisione: 1 maggio 2018

16. ALTRE INFORMAZIONI

16.1 Dichiarazioni di pericolo pertinenti (numero e testo completo) a cui si fa riferimento nelle sezioni 2 e 3 (secondo la normativa CE n. 1272/2008):

Toss. acuta 4, H312: Tossicità acuta, categoria 4, H 312: Nocivo al contatto con la cute
Toss. acuta 4, H301: Tossicità acuta, categoria 4, H 301: Tossico per ingestione
Toss. acuta 4, H302: Tossicità acuta, categoria 4, H 302: Nocivo per ingestione
Toss. acuta 4, H332: Tossicità acuta, categoria 4, H 332: Nocivo se inalato
Corr. cutanea 1B, H314: Corrosione cutanea, categoria 1B, H 314: Provoca ustioni cutanee e danni oculari gravi
Sensibilizzazione cutanea 1, H317; Sensibilizzazione cutanea, categoria 1, H 317: Può provocare una reazione allergica cutanea
Cron. per ambiente acquat. 3, H412: Cronico per l'ambiente acquatico, categoria 3, H 412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Frasi R pertinenti (numero e testo completo) a cui si fa riferimento nelle sezioni 2 e 3:

C: Corrosivo
Xn; Nocivo
R20/22: Nocivo per inalazione e ingestione
R 21/22: Nocivo al contatto con la cute e per ingestione
R34: Provoca ustioni
R43: Può causare sensibilizzazione per contatto cutaneo
52/53: Nocivo per gli organismi acquatici; può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

16.2 Ulteriori informazioni:

Data di creazione del Prospetto di sicurezza:..... 20 marzo 2013
N. di revisione della Scheda dati di sicurezza:..... -04-A
Data di revisione del Prospetto di sicurezza: 1 maggio 2018
Motivo della revisione: Aggiornata l'intestazione, sezione 3.

www.3dsystems.com

+1 800.793.3669 (numero verde negli USA GMT-7.00; N. America, Lun - Ven, dalle 6.00 alle 18.00)

+1 803.326.3900 (al di fuori degli U.S.A. GMT-7.00; N. America, Lun - Ven, dalle 6.00 alle 18.00)

+44 144-2282600 (Europa GMT+1.00; Lun - Ven, dalle 8.00 alle 17.00 CET)

ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ: Quanto segue prevale su qualsiasi disposizione nei moduli e nelle lettere della società e negli accordi stipulati da o con 3D Systems Corporation. 3D Systems, Inc. non offre alcuna garanzia, né esplicita né implicita, ivi incluse le garanzie di commerciabilità o di idoneità a uno scopo particolare, per questo prodotto. Nessuna affermazione o consiglio contenuti nella letteratura sul prodotto devono essere intesi come incitamenti a violare alcun brevetto pertinente, esistente ora o in futuro. In nessun caso 3D Systems, Inc. sarà responsabile di danni accidentali, conseguenti o di altra natura derivanti da asserita negligenza, violazione di garanzia, responsabilità stretta o qualsiasi altra teoria, derivante dall'utilizzo o dal trattamento di questo prodotto. L'esclusiva responsabilità di 3D Systems, Inc. relativa a qualsiasi richiesta di rimborso derivante dalla produzione, dall'utilizzo o dalla vendita dei suoi prodotti sarà relativa al prezzo di acquisto versato dall'acquirente.

Il contenuto del presente Prospetto di sicurezza è soggetto a cambiamento senza preavviso. 3D Systems, Inc. consiglia di controllare periodicamente il sito www.3dsystems.com per accertarsi di utilizzare il prospetto di sicurezza più aggiornato.

© Copyright 2013-2018 di 3D Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Il logo 3D, ProJet e ZPrinter sono marchi registrati di 3D Systems, Inc.; Z-Max è un marchio di fabbrica di 3D Systems, Inc.